

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ
ДЛЯ УЗЛОВ ТРЕНИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В. Н. ПАСОВЕЦ

Государственное учреждение образования
«ГОМЕЛЬСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ»

Гомель, Беларусь

Борьба с потерями на трение и изнашивание подвижных сочленений машин и механизмов является одной из приоритетных задач современного машиностроения. В связи с этим разработке составов износостойких материалов и технологий получения покрытий на их основе уделяется постоянное и пристальное внимание исследователей и технологов. Такое внимание к износостойким материалам неслучайно. В нашей стране, Российской Федерации, США, Великобритании, Германии и Японии на ремонт машин и механизмов ежегодно расходуются колоссальные средства, из которых 85 % – на замену деталей узлов трения.

На сегодняшний день разработана и запатентована технология получения износостойких покрытий на основе порошковых систем металл – наноструктуры углерода, позволяющая формировать покрытия с микротвердостью 1450...1550 HV, прочностью при растяжении 125...133 МПа, прочностью соединения покрытия с металлической основой 330...338 МПа и увеличенным сроком службы в узлах трения на 25–50 % по сравнению с используемыми в промышленности антифрикционными материалами [1]. Разработано оборудование необходимое для выполнения технологического процесса получения износостойких покрытий методом электроконтактного припекания [2, 3]. Подготовлена нормативно-техническая документация на производство стальной полосы с износостойким покрытием, которая является полуфабрикатом для производства самосмазывающихся подшипников скольжения для узлов трения пожарной аварийно-спасательной техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пат. 13083 Респ. Беларусь, МПК⁷ В 22 F 7/02, С 23 24/08 / В. А. Ковтун, В. Н. Пасовец; заявл.25.08.2008; опубл. 30.04.10 // Афіцыйны бюл. / Нац. центр інтэлектуал. уласнасці. – 2010. – № 2. – С.149–150.
2. Пат. 6138 Респ. Беларусь, МПК⁷ В 02 С 17/16 / В. А. Ковтун, В. Н. Пасовец; заявл.08.09.09; опубл. 30.04.10 // Афіцыйны бюл. / Нац. центр інтэлектуал. уласнасці. – 2010. – № 2. – С.196.
3. Пат. 5844 Респ. Беларусь, МПК⁷ G 01F 11/00, В 65 D 88/00; заявл.22.05.09; опубл. 30.12.09 // Афіцыйны бюл. / Нац. центр інтэлектуал. уласнасці. – 2009. – № 6. – С. 212